«Жамбыл облысы бойынша темір жол станцияларының аумақтарында орналасқан Аса, Жұма, Шайқорық ауылдарындағы үйлерді электрмен жабдықтау құрылысы (аудандық АЭЖ-ға қайта қосыла отырып)» жұмыс жобасы бойынша

30.12.2022 ж. № QS-0024/22

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Жамбыл облысы Жамбыл ауданы әкімдігінің тұрғын-үй коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» коммуналдық мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Энергосервис ЭТЛ» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жамбыл облысы бойынша темір жол станцияларының аумақтарында орналасқан Аса, Жұма, Шайқорық ауылдарындағы үйлерді электрмен жабдықтау құрылысы (аудандық АЭЖ-ға қайта қосыла отырып)» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «QazaqSaraptama» ЖШС берді.

«QazaqSaraptama» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ QS-0024/22 от 30.12.2022 г.

по рабочему проекту
«Строительство электроснабжения домов в селах Аса, Жума, Шайкорык расположенных на территориях железнодорожных станций в Жамбылской области (с переподключением к районному РЭС)»

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Жамбылского района Жамбылской области"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Энергосервис ЭТЛ"

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство электроснабжения домов в селах Аса, Жума, Шайкорык расположенных на территориях железнодорожных станций в Жамбылской области (с переподключением к районному РЭС)» выдано ТОО «QazaqSaraptama».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «QazaqSaraptama».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Жамбыл облысы бойынша темір жол станцияларының аумақтарында орналасқан Аса, Жұма, Шайқорық ауылдарындағы үйлерді электрмен жабдықтау құрылысы (аудандық АЭЖ-ға қайта қосыла отырып), Строительство электроснабжения домов в селах Аса, Жума, Шайкорык расположенных на территориях железнодорожных станций в Жамбылской области (с переподключением к районному РЭС)

Дополнительные сведения: Настоящее заключение выполнено согласно договору №QS-0055-03 от 23.12.2022 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «QazaqSaraptama», и КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Жамбылского района Жамбылской области» в соответствии с письмом № 574 от 19.12.2022 года.

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Коммунальное государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Жамбылского района Жамбылской области"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Энергосервис ЭТЛ". Лицензия № 14009755 от 13.09.2021 года, выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент» Категория I.

ГИП – Дарбичев Е.И.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: QS-03/00154 от 20.12.2022

задания на проектирование на разработку ПСД объекта «Строительство наружного электроснабжения по адресу ул. Темиржол, ул. Муратбаев, ул. Кокой, ул. Желтоксан, станция Аса, Жамбылского района, Жамбылской области» утвержденный руководителем КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Жамбылского района Жамбылской области» от 19.05.2022 года;

задания на проектирование на разработку ПСД объекта «Строительство наружного электроснабжения по адресу ул. Коктобе, станция Жума, Жамбылского района, Жамбылской области» утвержденный руководителем КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Жамбылского района Жамбылской области» от 19.05.2022 года;

задания на проектирование на разработку ПСД объекта «Строительство наружного электроснабжения по адресу ул. Аккайнар, ул. Алатау, ул. Береке, ул. Акжол, станция Шайкорык, Жамбылского района, Жамбылской области» утвержденный руководителем КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Жамбылского района Жамбылской области» от 19.05.2022 года;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) № 88 от 20.12.2022 года, выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Жамбылского района»;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях выполненый ТОО «СпутникПроектГеодезия» (лицензия № 20017569 от 23.11.2020 года) в 2022 году;

топографическая съемка, выполненная ТОО «СпутникПроектГеодезия» (лицензия № 20017569 от 23.11.2020 года) в 2022 году;

письмо КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Жамбылского района Жамбылской области» № 574 от 19.12.2022 года, на проведение комплексной вневедомственной экспертизы, и о том, что источник финансирования государственные средства, начало строительства 3 квартал 2023 года;

письмо КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Жамбылского района Жамбылской области» № 573 от 19.12.2022 года о гарантии предоставлении копии гос. актов на участки под трансформаторные подстанции до начала СМР.

Технические условия:

на подключение вновь вводимых пятидесяти жилых домов к электрическим сетям (станция Аса) № 64-27-22 от 25.01.2022 года, выданный ТОО «ЖЭС»;

на подключение вновь вводимых пятидесяти жилых домов к электрическим сетям (станция Жума) № 62-27-22 от 25.01.2022 года, выданный ТОО «ЖЭС»;

на подключение вновь вводимых сто шестидесяти одного жилых домов к электрическим сетям (станция Жума) № 63-27-22 от 25.01.2022 года, выданный ТОО «ЖЭС».

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утверждённый руководителем КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Жамбылского района Жамбылской области».

5.3. Перечень документации, представленные на экспертизу

Том 1. Книга 1. 0052/22-22-ПЗ. Общая пояснительная записка.
Том 1. Книга 2. 0052/22-22-ПОС. Проект организации строительства.
Том 1. Книга 3. 0052/22-22-ПП. Паспорт проекта.
Том 2. Альбом 1. 0052/22-22-ЭС. Электроснабжение наружное в селе Аса.
Том 2. Альбом 2. 0052/22-22-ЭС. Электроснабжение села Жума.
Том 2. Альбом 3. 0052/22-22-ЭС. Электроснабжение села Шайкорык.
Том 3. 0052/22-22-СД. Сметная документация.
Том 4. 0052/22-22-ГП. Генеральный план.
021/22-ООС. Охрана окружающей среды.

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Цель строительства: передача и распределение электроэнергии на напряжении 10/0,4кВ для качественного и бесперебойного электроснабжения и уличного освещения сел Аса, Шайкорык, Жума в Жамбылской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Местоположение проектируемой ЛЭП-10/04кВ - села Аса, Шайкорык, Жума в Жамбылской области. Проектируемая трасса электрических сетей проходит по населенной местности в нормальных условиях.

Природно-климатические условия района строительства

Пункт Тараз
Климатический подрайон IV-Г
Температура наружного воздуха в. °С:
абсолютная максимальная +44,5
абсолютная минимальная -41,0
Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):
Суток – -26,1;
Пятидневки – -21,1;
Периода – -7,8;
Средняя суточная температура воздуха наиболее холодного месяца, °С –-3,7.
Средняя суточная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +25,4.
Продолжительность, сут. Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха: 0°С – 88/-2,3;
8°С – 160/1,7;
10°С – 178/1,6;
Средняя годовая температура воздуха, °С – 10,8;
Количество осадков за ноябрь-март – 170 мм;
Количество осадков за апрель-октябрь - 174 мм;
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - Ю (южный)
Преобладающее направление ветра за июнь-август - С (северный)
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 7,3/сек;
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, – 1,7/сек;
Средняя скорость ветра за отопительный период, - 2,1м/с;
Базовая скорость ветра, - 40м/с;
Давление ветра, - 1,00 кПа;
Высота снежного покрова:
средняя из наибольших декадных за зиму – 14,4см;
максимальная из наибольших декадных - 50см;
максимальная суточная за зиму на последний день декады – 46см;
Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 67дней;
Нормативная глубина промерзания, м: 47;
Глубина проникновения 0°С в грунт, м: - 60;

Зона влажности - 3 (сухая);

Район по весу снегового покрова – I.

Район по давлению ветра – V.

Район по толщине стенки гололеда – III.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Электроснабжение

Электроснабжение выполнена согласно задания на проектирование, технический условии №62-27-22, №63-27-22, №64-27-22 от 25.01.2022 года, выданные ТОО «ЖЭС», и в соответствии с нормативной документацией ПУЭ РК 2015, СП РК 4.04-101-2013, СП РК 4.04-102-2013.

Точки подключения ЛЭП-10кВ:

село Жума – опора существующей ВЛ-10кВ фидер 15 ПС-35/10кВ «Ерназар»;

село Шайкорык –опора существующей ВЛ-10кВ фидер 20 ПС-110/10кВ «Мелькомбинат»;

село Аса – опора существующей ВЛ-10кВ фидер 3, ПС-110/35/10кВ «Орынбасар»;

Проектом предусмотрено:

1) установка комплектных трансформаторных подстанции наружного типа КТПН-10/0,4кВ для электроснабжения частных секторов;

2) строительство ЛЭП-10кВ от точек подключения до проектируемых КТПН-10/0,4 кВ;

3) строительство ЛЭП-0,4кВ от проектируемых КТПН-10/0,4кВ до электропотребителей частных секторов.

Мощность трансформаторов выбрано с учетом перспективы районов.

Строительство ЛЭП-10кВ выполнены воздушным способом проводом СИП-3 сечением 1х70мм^2, подвешены на типовых железобетонных опорах со стойками СВ105 и СВ110 с использованием арматуры фирмы ENSTO.

Все опоры ВЛЗ-10кВ заземлены. На концевых опорах перед подстанциями выполнены заземление, установлен разъединитель РЛНД и выполнена защита от перенапряжений.

Проектом предусмотрено строительства на территории населенного пункта сети ВЛИ-0,4кВ. Сети ВЛИ-0,4кВ выполнены проводом СИП-4 сечением 4х70мм^2, подвешены на железобетонных опорах с использованием арматуры фирмы ENSTO. Опоры ВЛИ-0,4кВ заземлены через 150-200 метров. На концевых опорах выполнены заземления.

На участках параллельного следования провода ВЛЗ-10кВ и ВЛИ-0,4кВ подвешены совместно на общих опорах ВЛ-10/0,4кВ.

В РУ-10кВ существующих ПС-35/10кВ «Ерназар», ПС-110/10кВ «Мелькомбинат», ПС-110/35/10кВ «Орынбасар» проектом предусмотрена замена масляного выключателя на вакуумный выключатель на линейной ячейке.

Подключение жилых домов выполнены проводом СИПс-4 сечением 2х16 мм^2 от опоры до вводного устройства жилого дома. Вводы-однофазные. Все жилые дома являются однофазными потребителями. Приборы учета электроэнергии установлены в щитах учета, установленные снаружи на стене каждого жилого дома в зоне, доступной для снятия показаний и контроля за состоянием прибора учета, представителями контролирующих служб.

Проектом предусмотрена наружное освещение улиц. Управление освещением выполнено автоматическом режиме от фидера наружного освещения проектируемых

КТПН-10/0,4кВ. В качестве светильников приняты светодиодные уличные светильники типа «Gemera-60S» мощностью 60Вт, монтируемые на железобетонные опоры.

Основные технические показатели село Аса

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Комплектная трансформаторная подстанция КТПН-160/10/0,4 кВ	комп	2
2	Протяжённость ВЛЗ-10 кВ	км	1,23
3	Протяжённость ВЛИ-0,4 кВ	км	3,0
4	Протяжённость ВЛИ-0,4 кВ уличное освещение	км	3,0
5	Суммарная расчетная мощность	кВт	187,3

Основные технические показатели село Жума

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Комплектная трансформаторная подстанция КТПН-160/10/0,4 кВ	комп	1
2	Протяжённость ВЛЗ-10 кВ	км	4,43
3	Протяжённость ВЛИ-0,4 кВ	км	3,34
4	Протяжённость ВЛИ-0,4 кВ уличное освещение	км	3,34
5	Суммарная расчетная мощность	кВт	104,61

Основные технические показатели село Шайкорык

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Комплектная трансформаторная подстанция КТПН-160/10/0,4 кВ	комп	2
2	Протяжённость ВЛЗ-10 кВ	км	1,62
3	Протяжённость ВЛИ-0,4 кВ	км	2,4
4	Протяжённость ВЛИ-0,4 кВ уличное освещение	км	2,4
5	Суммарная расчетная мощность	кВт	152,5

Заземление

Проектом предусмотрено заземление комплектных трансформаторных подстанций наружного типа КТПН-10/0,4кВ в соответствии с ПУЭ РК 2015г.

Для заземления КТПН-10/0,4 кВ проектом предусмотрено наружный контур заземления, состоящий из вертикальных заземлителей - стальные стержни диаметром 16 мм, соединённые горизонтальным заземлителем из стальной полосы сечением 4х40 мм. Наружный контур заземления присоединено к корпусу КТПН-10/0,4кВ не менее чем в двух точках.

Наружный контур заземления КТПН-10/0,4 кВ проложен в земле в траншее на глубине 0,8 м от планировочной отметки земли.

Заземлению подлежат концевые опоры ВЛЗ-10 кВ перед КТПН-10/0,4кВ и все опоры ВЛЗ-10кВ, установлены в населенной местности, по серии 3.407-150. Заземление опор ВЛИ-0,4 кВ выполнен согласно ПУЭ РК, заземлены все концевые опоры и промежуточные опоры через 150-200 метров.

Защита от перенапряжений осуществлено ограничителем перенапряжения (или разрядниками) 10 и 0,4 кВ, установленные на вводе 10кВ и сборных шинах 0,4 кВ.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Энергосбережение

Для обеспечения энергосбережения, согласно закону Республики Казахстан «Об энергосбережении», объектом предусмотрены серийные виды электрооборудования, которые имеют все необходимые виды сертификатов и разрешений для их применения на территории Республики Казахстан

К данным мероприятиям относится использование современных проводов СИП, рубильников и соединительных элементов арматуры ENSTO, позволяющих монтировать ВЛИ практически без разрыва линии, что обеспечивает минимизацию потерь электроэнергии в сетях ВЛЗ-10 и ВЛИ-0,4кВ. В проекте использованы провода СИП и трансформаторные подстанции КТПН, обеспечивающие максимальное качество электроэнергии при минимальных сечениях проводов и минимальных расчетных мощностях КТПН.

Организован учет и контроль потребления электроэнергии, его точность и достоверность. Предусмотрена установка приборов контроля, учета и регулирования вырабатываемой и потребляемой электроэнергии.

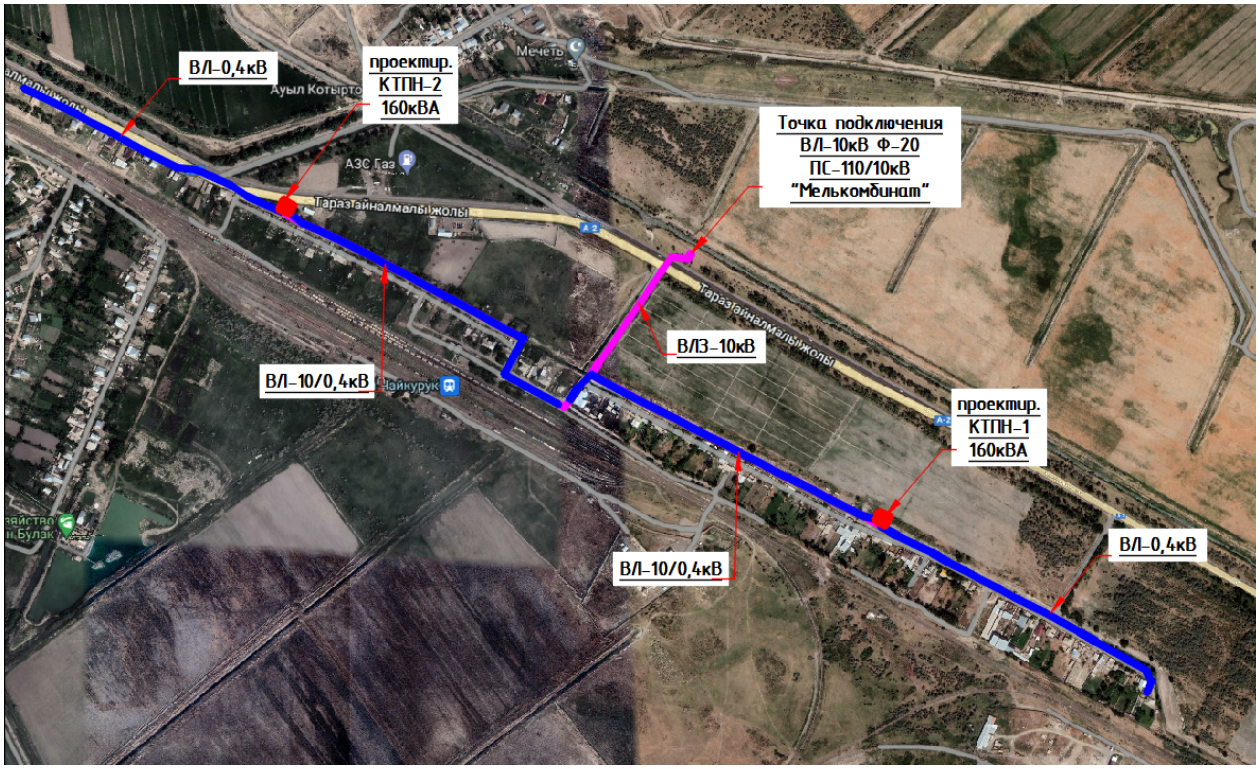
Все виды электропотребляемого оборудования приняты с учетом экономии электроэнергии.

Строительство сетей электроснабжения направлено на улучшение условий жизни и быта населения.

Ситуационная схема проектируемых электрических сетей ВЛ-10/0,4кВ (с. Аса)

Ситуационная схема проектируемых электрических сетей ВЛ-10/0,4кВ (с. Жума)

Ситуационная схема проектируемых электрических сетей ВЛ-10/0,4кВ (с.Шайкорык)



6.2.2 Генеральный план

КТПН устанавливаются на фундамент, высотой 0.5м от уровня земли. КТПН выдерживают допустимые расстояния от окон существующих зданий. Выдержаны расстояния до существующих инженерных коммуникаций. Так же предусмотрено

расположение КТПН где не допускаются размещения парковок автотранспорта. Вынос углов границы отводимого участка под установку КТПН производится горархитектурой. Озеленение и благоустройство участка проектом не предусматриваются.

Сводная таблица основных показателей по участкам

с. Аса

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатель			% к общей площади
			КТПН 1	КТПН 2	Итого	
I	Площадь отвед. участка в т.ч.	м^2	15,67	15,67	31,34	100
	1.Площадь застройки	м^2	2,89	2,89	5,78	18,44
	2.Площадь покрытия (отмостка)	м^2	12,78	12,78	25,56	81,56

с. Жума

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатель	% к общей площади
			КТПН 1	
I	Площадь отвед. участка в т.ч.	м^2	15,67	100
	1.Площадь застройки	м^2	2,89	18,44
	2.Площадь покрытия (отмостка)	м^2	12,78	81,56

с. Шайкорык

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатель			% к общей площади
			КТПН 1	КТПН 2	Итого	
I	Площадь отвед. участка в т.ч.	м^2	15,67	15,67	31,34	100
	1.Площадь застройки	м^2	2,89	2,89	5,78	18,44
	2.Площадь покрытия (отмостка)	м^2	12,78	12,78	25,56	81,56

6.2.3 Охрана окружающей природной среды

Проект разработан с учетом требований законодательства об охране природы и основ земельного законодательства Республики Казахстан.

Технические характеристики подлежащих строительству ЛЭП-10/0,4кВ приведены в паспорте проекта 0052/22-22 ПП.

Проектируемая ЛЭП сооружается для передачи и распределения электроэнергии на напряжении 10/0,4кВ. Указанный технологический процесс является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую воздушную и водную среду.

Производственный шум и вибрации отсутствуют. В связи с этим проведение воздухо-почво-водоохранных мероприятий и мероприятий по снижению уровня производственного шума и вибрации настоящим проектом не предусматривается.

Трасса проектируемой ЛЭП-10/0,4кВ выбрана с учетом наименьшего прохождения по ценным угодьям.

Трасса ЛЭП-10/0,4кВ не пересекает зарегистрированного месторождения полезных ископаемых.

При выборе трассы ЛЭП-10/0,4кВ учитывалось перспективное развитие поселков.

После сооружения ЛЭП-10/0,4кВ земельные участки, временно используемые при строительстве, должны быть приведены в состояние, пригодное для проведения сельскохозяйственных и других работ (в первоначальное состояние при строительстве в черте населенного пункта).

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций.

Противопожарные мероприятия.

Охрана труда и техника безопасности в строительстве и эксплуатации обеспечены принятием всех проектных решений в строгом соответствии с Правилами устройства электроустановок, требования которых учитывают условия безопасности труда, предупреждение производственного травматизма, профессиональных заболеваний, пожаров и взрывов.

Строительство участков линий вблизи действующих, находящихся под напряжением, должно выполняться в соответствии с Правилами техники безопасности при производстве электромонтажных работ и с соблюдением нормируемых расстояний от проводов до работающих машин и механизмов, их надлежащего заземления и других мероприятий по обеспечению безопасности ведения работ. При монтаже провода под действующей линией электропередачи, находящейся под напряжением, необходимо выполнить мероприятия по предупреждению подхлестывания монтируемых проводов. Пожарная безопасность ЛЭП обеспечивается заземлением опор, соблюдением безопасных по схлестыванию расстояний между проводами разных фаз.

На каждом объекте должна быть обеспечена безопасность людей при пожаре, а также разработаны инструкции о мерах пожарной безопасности для каждого взрывопожароопасного и пожароопасного участка. Все работники предприятий должны допускаться к работе только после прохождения противопожарного инструктажа, а при изменении специфики работы проходить дополнительное обучение по предупреждению и тушению возможных пожаров в порядке, установленном руководителем. Правила применения на территории открытого огня, проезда транспорта, допустимость курения и проведения временных пожароопасных работ устанавливаются обще объектовыми инструкциями о мерах пожарной безопасности. Временные строения должны располагаться от других зданий и сооружений на расстоянии не менее 15м или у противопожарных стен. Разведение костров, сжигание отходов и тары не разрешается в пределах, установленных нормами проектирования противопожарных разрывов, но не ближе 50 м до зданий и сооружений.

Для всех производственных и складских помещений должна быть определена категория взрывопожарной и пожарной опасности, а также класс зоны по Правилам устройства электроустановок, которые надлежит обозначать на дверях помещений.

6.4. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Оценка соответствия рабочего проекта «Строительство электроснабжения домов в селах Аса, Жума, Шайкорык расположенных на территориях железнодорожных станций в Жамбылской области (с переподключением к районному РЭС)» выполнено в соответствии

Кодексу РК «О здоровье народа и системе здравоохранения» и нормативно-правовым документам действующими на территории Республики Казахстан.

Заключение по проекту «Строительство электроснабжения домов в селах Аса, Жума, Шайкорык расположенных на территориях железнодорожных станций в Жамбылской области (с переподключением к районному РЭС)»:

- указан протокол радиологических исследований (радиационный фон) на участки, где планируется установить КТПН в селах Аса (2 КТПН), Жума (1 КТПН), Шайкорык (2 КТПН), в соответствии требованию Закона РК от 23.04.1998 г. № 219-I «О радиационной безопасности населения» ст.11;
- указан санитарный разрыв от жилой застройки будут размещаться в селах Аса (2 КТПН), Жума (1 КТПН), Шайкорык (2 КТПН), в соответствии требованию п.4,5,33 СП № 2;
- обозначен предельно-допустимый уровень электрического поля, шума и вибрации указанных КТПН в устанавливаемых населенных пунктах, согласно требованию, ГН № 15 приложение 8, 9;

Выводы: с учетом внесенных доработок рабочий проект «Строительство электроснабжения домов в селах Аса, Жума, Шайкорык расположенных на территориях железнодорожных станций в Жамбылской области (с переподключением к районному РЭС)» соответствует требованиям нормативно-правовым актам:

- Закона РК от 23.04.1998 г. № 219-I «О радиационной безопасности населения»;
- СП "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;
- ГН «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15.

6.5. Организация строительства.

Настоящий раздел выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК А.2.2.-1-2001 с учетом специфики проектирования и строительства кабельной линии напряжением 10кВ и воздушных линий электропередачи напряжением 0,4кВ, сооружаемых строительно-монтажными организациями Республики Казахстан для электроснабжения хозяйственных объектов.

Строительство ЛЭП-10/0,4кВ планируется вести силами специализированной организации, оснащенной необходимыми строительными машинами и механизмами для производства строительных и монтажных работ. В проекте применено оборудование, выпускаемое серийно и имеющее сертификаты соответствия в системе сертификации и пожарной безопасности.

Расчет продолжительности строительства.

Определение срока продолжительности строительства выполнено в соответствии с требованиями и нормативными данными:

-СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I», СН РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Согласно СН РК 1.03-102-2014, приложению Б, разделу Б.5.2.1 Коммунальное хозяйство, главе «Электроснабжение», пункт 23 «Воздушные линии электропередачи 10кВ», с нормой продолжительности строительства 5км - 1 месяц, 15 км - 2 месяца. Длина ВЛЗ-10 кВ по проекту составляет 7,28 км.

Для расчета применяется метод линейной интерполяции.

Продолжительность строительства ВЛЗ-10кВ будет равна:

Т = 1 +(2-1/15-5)х(7,28-5) = 1,2 месяца

Согласно СН РК 1.03-102-2014, приложению Б, разделу Б.5.2.1 Коммунальное хозяйство, главе «Электроснабжение», пункт 26 «Комплекс электроснабжения», норма продолжительности строительства - 4 месяца. Комплекс электроснабжения включает в себя ВЛ-0,4 кВ до 6 км и трансформаторные подстанции до 3-х штук.

По проекту предусмотрена установка пяти КТПН-10/0,4кВ, длина ВЛИ-0,4кВ составит 8,74 км. Продолжительность строительства составит 4 месяца с учетом подготовительного периода 0,5 месяца.

С учетом того, что на опорах предусмотрено уличное освещение и строительство будет выполняться параллельно, продолжительность строительства будет равна ≈ 4 месяца, в том числе, подготовительный период 0,5 месяца.

Начало строительства – 2 квартал 2023 год.

6.6. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017года №249-нқ с внесением изменений и дополнений от 14 декабря 2018 года приказ №257-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, после получения положительного заключения комплексной вневедомственной экспертизы, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС» редакция 2022.11 по состоянию на 4 квартал 2022 года и прогнозном уровне цен на 2023 год.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-18 по состоянию на 28.09.2021г.;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-18;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения 1-18;
- сборники сметных цен в текущем уровне 2022 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2021 (17 сборников) выпуск 5;

- сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2021 выпуск 18;
- сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2020;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2020;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2021 выпуск 3.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ, с внесением изменений и дополнений приказ №257-нқ от 14 декабря 2018 года);
- сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ с внесением изменений и дополнений приказ №257-нқ от 14 декабря 2018 года);
- резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-9 сводного сметного расчета (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ, с внесением изменений и дополнений приказ №257-нқ от 14 декабря 2018 года);
- затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);
- дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных (ремонтно-строительных) работ, связанные с климатическими условиями температурной зоны стройки (ЭСН РК 8.04-01-2015).

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 4 квартала 2022 года и прогнозном уровне цен на 2023 год.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «QazaqSaraptama» в рабочий проект **«Строительство электроснабжения домов в селах Аса, Жума, Шайкорык расположенных на территориях железнодорожных станций в Жамбылской области (с переподключением к районному РЭС)»** внесены следующие изменения и дополнения:

Общие:

1) В задание на проектирование добавлен уровень ответственности объекта;
2) Лицензию исполнителя топографической съемки, предоставлена;
3) Пояснительная записка откорректирована.

Электроснабжение:

1) Выполнена схема внешнего электроснабжения.
2) Откорректирована принципиальная схема питания КТП согласно ГОСТ 21.613-2013.
3) В конце каждой линии ВЛ-0,4кВ указаны падение напряжение.

4) Откорректированы номиналы аппаратов защиты.

Генеральный план:

1) Предоставлено гарантийное письмо №573 от 19.12.2022г.

2) На разбивочном плане нанесена охранная зона КТПН, размерной привязкой и условным графическим обозначением.

3) План организаций рельефа выполнен согласно требованию, ГОСТ 21.508-93. Пункт 6.7.

4) Проектируемые сети электроснабжения добавлены.

Сметная документация:

1) Предоставлен сметный и сводный расчеты, согласованные с Заказчиком.

2) Откорректированы строительные объемы и наборы работ в локальных сметах в соответствии с рабочими чертежами и спецификациями.

3) Расценки приведены в соответствии с проектными решениями и составу работ.

4) Откорректированы локальные сметы по замечаниям специалистов по разделам проекта и изменениям, внесенным в рабочий проект.

5) Сметная документация приведена в соответствие требованиям Нормативного документа, по определению сметной стоимости строительства, утвержденного приказом №249-нқ от 14.11.2017 года, с внесением изменений и дополнений в приказ №257-нқ от 14 декабря 2018 года.

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический не сложный).

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Приме-чание (+увел. -умен.)
			заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1.	**Станция Аса**				
1.1.	Расчётная мощность	кВт	187,3	187,3	
1.2.	Протяженность ВЛЗ 10кВ	км	1,23	1,23	
1.3.	Протяженность ВЛИ 0,4кВ	км	3	3	
1.4.	Протяженность ВЛИ 0,4кВ (ул. освещение)	км	3	3	
2.	**Станция Жума**				

2.1.	Расчётная мощность	кВт	104,61	104,61	
2.2.	Протяженность ВЛЗ 10кВ	км	4,43	4,43	
2.3.	Протяженность ВЛИ 0,4кВ	км	3,34	3,34	
2.4.	Протяженность ВЛИ 0,4кВ (ул. освещение)	км	3,34	3,34	
3.	**Станция Шайкорык**				
3.1.	Расчётная мощность	кВт	152,51	152,51	
3.2.	Протяженность ВЛЗ 10кВ	км	1,62	1,62	
3.3.	Протяженность ВЛИ 0,4кВ	км	2,4	2,4	
3.4.	Протяженность ВЛИ 0,4кВ (ул. освещение)	км	2,4	2,4	
4.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 4 квартала 2022 года и прогнозном уровне цен 2023 год, в том числе СМР	млн. тенге	366,699311 280,724452	365,169432 279,434633	-1,530 -1,290
	оборудование		30,093718	30,074642	-0,019
	прочие затраты		55,881141	55,660157	-0,221
5.	Продолжительность строительства	мес.	4	4	

В результате экспертизы рабочего проекта с учетом внесенных изменений и дополнений сметная стоимость строительства в текущих ценах 4 квартала 2022 года и прогнозном уровне цен на 2023 год принята в сумме – 365,169432 млн. тенге, отклонена заявленная стоимость в сумме – 366,699311 млн. тенге, общее уменьшение сметной стоимости по объекту составило в сумме – 1,529879 млн. тенге.

Уменьшение сметной стоимости строительства вызвано корректировкой сметной документации по замечаниям специалистов по разделам проекта, откорректированы объемы в локальных сметах.

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта	Номер аттестата	Результат
1	Ведущий эксперт	Ярыгин Юрий Александрович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ23VJE00047604 Дата выдачи: 24.06.2019 г.	Соответствует
2	Электротехническая часть	Ярыгин Юрий Александрович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и	№ KZ23VJE00047604 Дата выдачи: 24.06.2019 г.	Соответствует

			систем)		
3	Санитарно-эпидемиологический раздел	Турдыбекова Кулимхан Кудайкуловна	Санитарно-эпидемиологический профиль	№ KZ56VJE00038183 Дата выдачи: 24.05.2018 г.	Соответствует
4	Генеральный план	Омаров Едил Абдикадирович	Архитектура	№ KZ33VJE00012698 Дата выдачи: 19.08.2015 г.	Соответствует
5	Сметная документация	Самотокин Евгений Сергеевич	Сметная часть	№ KZ94VJE00067375 Дата выдачи: 23.07.2021 г.	Соответствует

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство электроснабжения домов в селах Аса, Жума, Шайкорык расположенных на территориях железнодорожных станций в Жамбылской области (с переподключением к районному РЭС)»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	**Станция Аса**	
1.1.	Расчетная мощность	187,3 кВт
1.2.	Протяженность ВЛЗ 10кВ	1,23 км
1.3.	Протяженность ВЛИ 0,4кВ	3 км
1.4.	Протяженность ВЛИ 0,4кВ (ул. освещение)	3 км
2.	**Станция Жума**	
2.1.	Расчётная мощность	104,61 кВт
2.2.	Протяженность ВЛЗ 10кВ	4,43 км
2.3.	Протяженность ВЛИ 0,4кВ	3,34 км
2.4.	Протяженность ВЛИ 0,4кВ (ул. освещение)	3,34 км
3.	**Станция Шайкорык**	
3.1.	Расчётная мощность	152,51 кВт
3.2.	Протяженность ВЛЗ 10кВ	1,62 км
3.3.	Протяженность ВЛИ 0,4кВ	2,4 км
3.4.	Протяженность ВЛИ 0,4кВ (ул. освещение)	2,4 км
4.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 4 квартала 2022 года и прогнозном уровне цен 2023 год,	365,169432 млн. тенге
	в том числе: СМР	279,434633 млн. тенге
	оборудование	30,074642 млн. тенге
	прочие	55,660157 млн. тенге
5.	Продолжительность строительства	4 месяца

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Жамбылского района Жамбылской области» в соответствии с условиями договора № QS-0055-03 от 23.12.2022 года.

8.3. При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.4. Заказчику до начало строительно-монтажных работ получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа по экологической оценке деятельности на проектируемом объекте строительства, о получении документов официально в письменном виде уведомить экспертную организацию в соответствии с протоколом совещания Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан и Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 03-24-3/250 от 16.07.2021 года.

8.5. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

9. ТҰЖЫРЫМДАР

9.1. **«Жамбыл облысы бойынша темір жол станцияларының аумақтарында орналасқан Аса, Жұма, Шайқорық ауылдарындағы үйлерді электрмен жабдықтау құрылысы (аудандық АЭЖ-ға қайта қосыла отырып)»** жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	**Аса станциясы**	
1.1.	Есептік қуаты	187,3 кВт
1.2.	ВЛЗ 10кВ ұзындығы	1,23 шақырым
1.3.	ВЛИ 0,4кВ ұзындығы	3 шақырым
1.4.	ВЛИ 0,4кВ ұзындығы (көше жарығы)	3 шақырым
2.	**Жұма станциясы**	
2.1.	Есептік қуаты	104,61 кВт
2.2.	ВЛЗ 10кВ ұзындығы	4,43 шақырым
2.3.	ВЛИ 0,4кВ ұзындығы	3,34 шақырым
2.4.	ВЛИ 0,4кВ ұзындығы (көше жарығы)	3,34 шақырым
3.	**Шайқорық станциясы**	
3.1.	Есептік қуаты	152,51 кВт
3.2.	ВЛЗ 10кВ ұзындығы	1,62 шақырым
3.3.	ВЛИ 0,4кВ ұзындығы	2,4 шақырым
3.4.	ВЛИ 0,4кВ ұзындығы (көше жарығы)	2,4 шақырым
4.	2022 жылғы 4 тоқсандағы ағымдағы бағалардағы	

	және 2023 жылғы бағалардың болжамды деңгейіндегі	
	құрылыстың жалпы сметалық құны	365,169432 млн. тенге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	279,434633 млн. тенге
	құрал-жабдықтар	30,074642 млн. тенге
	өзге шығындар	55,660157 млн. тенге
5.	Құрылыстың ұзақтығы	4 ай

9.2. Осы сараптамалық қорытынды 23.12.2022 жылғы № QS-0055-03 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Жамбыл облысы Жамбыл ауданы әкімдігінің тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» КММ кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

9.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

9.4. Тапсырыс берушіге құрылыс-монтаждау жұмыстары басталғанға дейін жобаланып отырған құрылыс объектісіндегі қызметті экологиялық бағалау жөніндегі уәкілетті органның экологиялық рұқсат құжаттарын алуға, құжаттарды алғаны туралы жазбаша түрде Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігі мен Қазақстан Республикасы Экология, Геология және табиғи ресурстар Министрлігі Кеңесінің 16.07.2021 жылғы № 03-24-3/250 хаттамасына сәйкес сараптама ұйымын хабардар ету қажет..

9.5. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Сарапшылар тобының жетекшісі	Ярыгин Ю.А.
Сарапшы	Омаров Е.А.
Сарапшы	Турдыбекова К.К.
Сарапшы	Самотокин Е.С.

Акмурзина З.Г. (Директор)

Самотокин Е.С. (Эксперт)

Турдыбекова К.К. (Эксперт)

Омаров Е.А. (Эксперт)

Ярыгин Ю.А. (Эксперт)